行動圏の大きさは A が 146 m^2, B が 72 m^2, C が 16 m^2 で, 各地点での利用時間もこれに比例し, A·B·C の順で少なくなった. これらのことから, A を中心に B との間を往復し, 時に C へ足を伸していたことがうかがえる. Observation-area curve をみてみると, A·B のものは最後の急上昇を除くとロジスティク曲線に近い状態であった. この最後の急上昇はねぐらに帰る前の不安定行動によるもので, この部分を除くと A～C の合計が 144 m^2 となり, I 地区の結果と近い値となった.

これまでの観察結果を合せて考えると, ルリタテハのナワバリ占有型には, 日毎にみると移住型, 1 日の内でも午前と午後とでの移住型, さらに午前・午後の内でも今回観察された定住型と遠出型とがあると考えられた. またた午後のナワバリの占有は mating との関連が大きいように感じられるが, これについては今後の交尾の時期・時間・場所等の調査によって結論が出せるものと思われる.

16. 蛹期に於ける鱗粉発生及び着色と鱗粉配列 新川 勉 (関東)

今大会で三回目の, 蝶の翅上鱗粉ソケットの配列について発表するのであるが, 次の 2 点について, まとめることが出来る.

① 蝶の進化と共に鱗粉の配列化が起り, 最先端ではソケット側線を形成するまでになる.

② ソケット列は翅の基部に近い部分を中心点とした同心円上に配列する.

種の進化は鱗粉の形態的特殊化を伴うので鱗粉の多様化と配列化が同時に進行するものと思われる. ソケットの配列化は蛹期の初期における鱗粉原細胞の配列化と思われるのである. 又同一個体の中にも毛, 発香鱗及び通常鱗粉まで多種類のものがある. これらも, ある一定の区分をする必要があるのではないかと考えている. ヨナクニサン等のように前翅にある無色部分は毛であり, 通常鱗粉とは異りこの部分だけ列化しない. 又, マダラチョウ科やグラフィウム等においては, 前者は翅の青白色部分, 後者は青い部分においても毛又は毛に近いものがあるが列化を生じ, 本来の毛とは形成の過程が異るものと思われる. アトランダムな毛の部分は特殊化の生じなかった毛であり, 列化した毛は, 特殊化の形で鱗粉の退化とも考えられる.

同心円上の配列化は, 成虫において, 前翅中室より外縁のソケット列が同心円上を外れるものが多い. このことは蛹期の翅は前後翅ともほとんど同一の大きさにあるものが羽化の時点で伸長度に差異を生じた結果としておこるものと思われる. 前翅と後翅の長さの比率は, 同一種又は亜種を含めて一定の比率があり羽化時の伸長度がこれらソケット列の同心円の乱れを生ずるものと思われる.

蛹期の鱗粉形成は今回は時間的追跡が出来なかったが, 多数の蛹の翅を取り出して見ると毛の形成が一番早く, 青と赤の鱗粉の形成が先行することが見られた. 同時に着色においても青い色と赤い色に近いものが先行しており, 鱗粉の特殊化が進むと形成過程において時間的ズレを生ずるものと思われる. 今後の研究で正確を期したい.

鱗粉形成と前後して気管系のトラキアが定着 (所定の翅脈内に) する. 蝶の場合はほとんどトラキアは翅脈に融合又は密着するので成虫個体では見られないことが多いが, 夜行性の蛾においてはトラキアは翅脈の表面近くに残り翅脈とは区別出来る. 又この蛾の特徴として翅脈より翅全体にトラキアの分枝を出し翅に広く分布し, 特に中室近辺では多く見られる. このことは生体内より翅に広く気体的な物質の送付がありうるものと思われる. この機構は夜行性の蛾にあるもので昼行性の蛾は蝶と同様でありこの面の研究も必要と思われる. 今後の研究としたい.

17. ウンナンシボリアゲハの再発見 黒沢良彦 (関東)

ウンナンシボリアゲハ *Bhutanitis mansfieldi* Riley, 1939 (*Entomologits*, **72**, pp. 207, 267, figs.) は M. J. Mansfield の名が冠してあるが, 実際には彼の採集品ではなく, 1904～1932 年に中国の雲南省を中心として, 四川省, チベット東部, ビルマ北東部などに亘る広大な山岳地帯を 7 回に亘って踏査した, 有名な英人植物学者 G. Forrest が残した多くの紙包みの蝶の中から Mansfield が発見した 1♀ に基づいて記載されたものである. その産地は単に「雲南」と記されているだけで詳しい地名

は全く判っていないうえに，原記載以来 40 余年を経た今日に至るまで本種は杳として消息がなく，全くの幻の蝶とされていた.

しかるに，北海道山岳連盟が1981年春に主催したミンヤコンカ日中友好登山隊(中国四川省貢嘎山, 7559 m) に参加した梅沢　俊，浦　光夫両氏は4月7日に同山東麓の瀘定県新興の海抜約 2200 m の地点で山林の梢を飛ぶ本種を発見し，そのうち 11♂3♀ を採集した．また，帰路の5月 18 日には，ほぼ同一地点で多数のシナシボリアゲハ *B. thaidina* OBERTHÜR を目撃し，1♂ を採集し，1♂ の写真撮影に成功した.

これらの標本を，大英博物館に所蔵される *mansfieldi* の完模式標本のカラー写真と比較すると，1) 前翅表面の亜外縁の黄条は裏面と同様に各翅脈に沿って外縁の黒縁の中に外方に向って流れる傾向がある，2) 前翅3室基部に小黒点（日浦，1980 の 7B）が現れることが多い，3) 後翅表面の翅脈は黒く明瞭，4) 後翅 4，6 室の基部に黒斑 (7B) が現れる，5) 後翅表面5室中央の黒条 (8B+9B) 中に赤斑が現れる，6) 前後翅共に黒色部が多く黄色部が少ない，7) 後翅 3，4 脈端の尾状突起がより長い，などの相異があり，明らかに1新亜種を形成するものと考える．従って，記載命名するのが妥当であるが，中国側との登山協約により日本側だけで命名することはできないことになっている．この点で，今回本会で招聘した，中国科学院の李伝隆教授と協議した結果，大体において，中国側は李伝隆教授，日本側は九州大学の三枝豊平教授の共著とすることに決定した．また，この場合，完模式標本は中国側に返還され，他は日本側に残されることになった．ただし，副模式標本が指定された場合には，この標本も返還されるであろう.

なお，採集者の1人，浦　光夫氏は5月10日に貢嘎山頂上付近で遭難し不帰の客となられた. 記してご冥福を祈るものである.